

เปรียบเทียบผลลัพธ์การผ่าตัดริดสีดวงทวารด้วย Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy กับการผ่าตัดแบบดั้งเดิม (Conventional Ferguson Hemorrhoidectomy) ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

• ชีรภัทร์ พุ่มพวง พ.บ.

โรงพยาบาลสมุทรปราการ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270

Abstract: Comparison Outcome of Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy Versus Conventional Ferguson Hemorrhoidectomy in Samut Prakan Hospital

• Pumpuang T

Samut Prakan Hospital, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan, 10270

(E-mail: Theeraphatsurg@hotmail.com)

(Received: May 7, 2019; Revised: August 15, 2019; Accepted: October 10, 2019)

Background: Hemorrhoidal disease is one of the most common anorectal diseases and surgical hemorrhoidectomy, it remains one of the most common operations in general surgery for patients with internal hemorrhoid grade 3 and 4. Milligan-Morgan and Ferguson described the conventional hemorrhoidectomy since about 70 years ago. In the last decade, many studies show that Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy seems to be very effective treatment and results in better surgical outcomes when compared with the conventional hemorrhoidectomy.

Objective: This study aims to compare the outcome of haemorrhoidectomy done by Vessel-Sealing Devices technique with conventional Ferguson technique. **Methods:** This retrospective study was done at Samut Prakan Hospital over a period from 1 July 2016 to 31 December 2018 on the basis of: It included 90 adult patients with 3rd and 4th degree hemorrhoids divided into 2 groups: Group one (53 patients) underwent Conventional Ferguson hemorrhoidectomy. Group two (37 patients) underwent Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy. The outcomes of two groups were compared using the Chi-square test and Fisher's exact test. A p-value less than 0.05 was considered statistically significant. **Results:** The results of the operations by using between Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy and Conventional Ferguson hemorrhoidectomy, there were statistically significant difference in terms of operative time (8.0 ± 5.0 minutes and 20.6 ± 12.5 minutes; $p < 0.001$), intraoperative blood loss (2.7 ± 1.3 milliliters and 11.6 ± 4.0 milliliters; $p < 0.001$), pain score at post operative 1st day (3.6 ± 1.2 and 6.3 ± 1.3 ; $p < 0.001$) and 2nd day (2.0 ± 1.1 and 4.1 ± 1.1 ; $p < 0.001$), length of hospital stay (1.2 ± 0.6 days and 2.3 ± 2.2 days; $p = 0.003$), dose of NSAIDs used (3.0 ± 0.8 dose and 5.0 ± 2.1 dose; $p < 0.001$), and wound healing time (3.3 ± 0.6 weeks and 5.6 ± 1.0 weeks; $p < 0.001$). But post operative complication and hospital cost were not statistically significant different between two groups. **Conclusion:** Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy is better than Conventional Ferguson hemorrhoidectomy in terms of less operative time, less post-operative pain, less intraoperative blood loss, length of hospital stay, less post-operative analgesics and earlier wound healing.

Keywords: Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy, Conventional Ferguson hemorrhoidectomy

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: ริดสีดวงทวารพบได้บ่อยที่สุดโรคหนึ่งของโรคปริเวณปากทวาร และการผ่าตัดริดสีดวงทวารก็ทำบ่อยโดยศัลยแพทย์ในริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน 70 ปีที่ผ่านมาใช้การผ่าตัดแบบ Conventional hemorrhoidectomy (Milligan-Morgan หรือ Ferguson) ในศตวรรษที่ผ่านมาได้มีการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงการใช้เครื่องมือผ่าตัดพัฒนามาเป็น Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ซึ่งให้ผลลัพธ์ดีกว่าในหลายๆ ด้าน **วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การ

ผ่าตัดริดสีดวงทวารด้วย Vessel-Sealing Devices กับการผ่าตัดแบบดั้งเดิม (Ferguson) ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ **วิธีการ:** เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน โดยผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2561 โดยจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 90 ราย กลุ่มแรกจำนวน 53 ราย ได้รับการผ่าตัดวิธี Conventional Ferguson hemorrhoidectomy และกลุ่มที่สองจำนวน 37 รายได้รับการผ่าตัดวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy นำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัด ปริมาณเลือดออก

ขณะผ่าตัด คณะแนวความปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ปริมาณยาแก้ปวดชนิด NSAIDs ที่ได้รับหลังผ่าตัด ระยะเวลาการหายของแผล ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยผลลัพธ์ที่ได้จากทั้ง 2 กลุ่มจะถูกเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test ซึ่งการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ผล: พบว่าระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัด ปริมาณเลือดออกขณะผ่าตัด คณะแนวความปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ปริมาณยาแก้ปวดชนิด NSAIDs ที่ได้รับหลังผ่าตัด ระยะเวลาการหายของแผลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Conventional Ferguson hemorrhoidectomy อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัด (8.0 ± 5.0 นาที และ 20.6 ± 12.5 นาที; $p < 0.001$), ปริมาณเลือดออกขณะผ่าตัด (2.7 ± 1.3 มิลลิลิตร และ 11.6 ± 4.0 มิลลิลิตร; $p < 0.001$), คณะแนวความปวดหลังผ่าตัดวันแรก (3.6 ± 1.2 และ 6.3 ± 1.3 ; $p < 0.001$) และวันที่สอง (2.0 ± 1.1 และ 4.1 ± 1.1 ; $p < 0.001$), ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (1.2 ± 0.6 วัน 2.3 ± 2.2 และ; $p = 0.003$), ปริมาณยาแก้ปวดชนิด NSAIDs ที่ได้รับหลังผ่าตัด (3.0 ± 0.8 ครั้ง และ 5.0 ± 2.1 ครั้ง; $p < 0.001$), และอัตราการหายของแผล (3.3 ± 0.6 สัปดาห์และ 5.6 ± 1.1 สัปดาห์ 0; $p < 0.001$) ดังนั้น การนำเอา Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy มาใช้ผ่าตัดริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 จึงมีประโยชน์ดังกล่าว และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายและภาวะแทรกซ้อนพบว่าทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **สรุป:** ระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัด ปริมาณเลือดออกขณะผ่าตัด คณะแนวความปวดหลังผ่าตัดวันแรกและวันที่สอง ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ปริมาณยาแก้ปวดชนิด NSAIDs ที่ได้รับหลังผ่าตัด ระยะเวลาการหายของแผลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Conventional Ferguson hemorrhoidectomy อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การผ่าตัดริดสีดวงทวารวิธี Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy, การผ่าตัดริดสีดวงทวารวิธี Conventional Ferguson hemorrhoidectomy

บทนำ

ริดสีดวงทวาร พบได้ทุกกลุ่มอายุทุกเพศ กลไกการเกิดโรคนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด เช่น เกิดจากภาวะที่ anal cushion เคลื่อนย้อยต่ำลงมากกว่าตำแหน่งปกติและมีการโป่งพองไม่ยุบลงเมื่อถ่ายอุจจาระเสร็จ ทำให้มีก้อนยื่นที่ปากทวารหนักหรือมีเลือดออกขณะถ่ายอุจจาระ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากแรงกดหรือความดันในช่องท้อง¹ ซึ่งริดสีดวงทวารมี 4 ระดับ ในระดับที่ 1 และ 2 จะรักษาแบบประคับประคอง ส่วนระดับที่ 3 และ 4 ถ้ารักษาแบบประคับประคองไม่ได้ผลมักต้องรักษาด้วยการผ่าตัด² ซึ่งการผ่าตัดในอดีตจนถึงปัจจุบันที่นิยมคือการผ่าตัดโดยเทคนิค Milligan-Morgan (Opened) และ Ferguson (Closed)³⁻⁵ โดยศัลยแพทย์ส่วนใหญ่นิยมใช้ Ferguson technique ซึ่งเป็นการผ่าตัดริดสีดวงทวารออกแล้วเย็บด้วยไหมละลาย (absorbable suture) ซึ่งทั้ง 2 วิธีพบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดคล้ายกัน เช่น เสียเลือด ปวด ระยะเวลา

นอนโรงพยาบาลนาน การหายของแผลใช้เวลานาน เป็นต้น⁶ ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาการผ่าตัดหลายแบบ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดดังกล่าว เช่น Ligasure hemorrhoidectomy, Harmonic scapel hemorrhoidectomy, Stapler hemorrhoidectomy, และ Hemorrhoidal artery ligation⁷⁻⁹

Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy เช่น Ligasure หรือ Harmonic scapel ถูกพัฒนาเพื่อให้ง่ายและปลอดภัยขึ้นกว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิมซึ่งต้องเย็บที่แผลผ่าตัด โดยใช้หลักการ bipolar electrothermal device มีแรงกดและคลื่นไฟฟ้าที่เหมาะสมต่อหลอดเลือด สามารถห้ามเลือดได้ในหลอดเลือดขนาดใหญ่ไม่เกิน 7 มิลลิเมตร และถูกจำกัดให้ทำลายเนื้อเยื่อไม่เกิน 2 มิลลิเมตร และในการผ่าตัดทำให้เกิดการหดตัวของหูรูดปากทวาร (anal spasm) ทำให้หลอดเลือดหดตัวผลคือเลือดน้อยหลังผ่าตัด ลดปวด และแผลหายเร็ว ดังนั้น Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy จึงถูกนำมาใช้มากขึ้นในปัจจุบัน^{8,10}

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากการผ่าตัดแบบดั้งเดิม Conventional Ferguson hemorrhoidectomy ซึ่งศัลยแพทย์ส่วนใหญ่นิยมใช้ กับ การผ่าตัดโดยใช้ Vessel-Sealing Devices ซึ่งแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการผ่าตัดโดยใช้เทคนิคนี้มากขึ้นแต่ก็ยังไม่แพร่หลายมากนัก⁴

ปัจจุบันมีการถกเถียงกันว่าอะไรคือหลักการรักษา (Gold standard) ในการรักษาริดสีดวงทวารระดับ 3 ส่วนการรักษาริดสีดวงทวารระดับ 4 การรักษาหลักคือการผ่าตัดแบบดั้งเดิมโดยเทคนิค Milligan-Morgan (ถ้าในสหรัฐอเมริกาจะนิยมใช้เทคนิค Ferguson) แต่การวิจัยนี้ได้เก็บสถิติเพื่อให้เห็นว่าริดสีดวงระดับ 3 และ 4 สามารถรักษาโดยเทคนิค Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ได้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ทำการศึกษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2561 ในผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 จำนวน 90 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกจำนวน 53 ราย ได้รับการผ่าตัดโดยวิธี การผ่าตัดแบบดั้งเดิมโดยเทคนิคของ Ferguson และกลุ่มที่สอง จำนวน 37 ราย ได้รับการรักษาด้วยวิธี Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการผ่าตัดทั้ง 2 วิธี ในเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียในระหว่างผ่าตัด คณะแนวความปวดหลังผ่าตัด ปริมาณยาแก้ปวดในกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับหลังผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการหายของแผล ภาวะแทรกซ้อน และค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล การศึกษานี้ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสมุทรปราการ

ข้อมูลที่ได้ ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติ IBM SPSS Statistics for Windows โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย และร้อยละ สำหรับแสดงผลข้อมูลเชิงคุณภาพ ส่วนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับแสดงผลข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล (Normality test) ที่เป็น ordinal scale และ ratio scale โดยใช้ Komogorov-Smirnov test หากผลการวิเคราะห์

ยอมรับ null hypothesis จะเลือกใช้ Independent t-test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่ถ้าปฏิเสธ null hypothesis จะเลือกใช้ Mann-Whitney U test หรือ Independent samples Komogorov-Smirnov test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ประกอบด้วย Chi-square test สำหรับเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่มี 2 กลุ่มขึ้นไป และ Fisher's exact test สำหรับเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่มี 2 กลุ่ม และมีช่องความถี่น้อยกว่า 5 มากกว่าร้อยละ 20 ของความถี่ทั้งหมด และ Mann-Whitney U test สำหรับเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ ที่มี 2 กลุ่ม และเป็นอิสระกัน และมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ ในข้อมูลที่เป็น ratio scale และ Independent samples Komogorov-Smirnov test สำหรับเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ ที่มี 2 กลุ่มและเป็นอิสระกัน และมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติในข้อมูลที่เป็น ordinal scale ในที่นี้คือ pain score ซึ่งการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานจะวิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

retractor) ซึ่งจะใช้ Fansler เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน จากนั้นใช้ Allis clamp จับริดสีดวงทวารชั้น (Hemorrhoidal complex) ตามส่วนโค้งของเครื่องมือ เพื่อให้เห็นรอยต่อระหว่างริดสีดวงทวาร (Hemorrhoid) กับผิวหนังรอบทวาร (Perianal skin) และใช้เครื่องมือ Vessel-Sealing Devices เช่น Ligasure หรือ Harmonic scapel ตัดตามแนวโค้งได้ Allis clamp โดยต้องระมัดระวังการบาดเจ็บต่อหูรูดปากทวาร (Sphincter of anal canal) ซึ่งหลอดเลือดบริเวณดังกล่าวจะได้รับการห้ามเลือดไปพร้อมกัน ซึ่งทำให้ลดการเสียเลือดได้ หลังผ่าตัดประเมินจุดที่เลือดออก (Oozing หรือ bleeding) และใช้เจลโฟมปิดไว้ 1 คืน

wa

จากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 90 ราย กลุ่มแรกจำนวน 53 ราย ได้รับการผ่าตัดโดยวิธี Conventional Ferguson hemorrhoidectomy และกลุ่มที่สองจำนวน 37 ราย ได้รับการผ่าตัดโดย



เทคนิคการผ่าตัด Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy

หลังจากให้ยาระงับปวดโดยยาสลบ หรือ ฉีดยาสลบเข้าที่ไขสันหลัง ทดสอบการชา จากนั้นจัดท่าผู้ป่วยเพื่อเตรียมผ่าตัด (Jack-Knife position), ใส่เครื่องมือถ่างขยายรูทวาร (Anal

วิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ผู้ป่วยอายุในช่วง 18 ถึง 83 ปี ค่าเฉลี่ยอายุ 44.9 ± 15.0 ปี เป็นเพศชายจำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.1 และเป็นเพศหญิงจำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.9 (ตารางที่ 1)

57

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย เพศ และโรคประจำตัว

	Conventional		Vessel-Sealing Devices	
	N	%	N	%
ชาย	32	60.4	14	37.8
ไม่มีโรคประจำตัว	26	49.0	10	27.0
เบาหวาน	2	3.8	1	2.7
ความดันโลหิตสูง	1	1.9	1	2.7
ไขมันในเส้นเลือด	1	1.9	1	2.7
เบาหวาน + ความดันโลหิตสูง + ไขมันในเส้นเลือด	1	1.9	1	2.7
โรคอื่น ๆ (หัวใจเต้นผิดจังหวะ)	1	1.9	0	0
หญิง	21	39.6	23	62.2
ไม่มีโรคประจำตัว	15	28.2	17	46.0
เบาหวาน	1	1.9	1	2.7
ความดันโลหิตสูง	2	3.8	1	2.7
ไขมันในเส้นเลือด	2	3.8	2	5.4
เบาหวาน + ความดันโลหิตสูง + ไขมันในเส้นเลือด	1	1.9	1	2.7
โรคอื่น ๆ (กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด)	0	0	1	2.7

เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างการผ่าตัด Conventional Ferguson hemorrhoidectomy กับ Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องระยะเวลาผ่าตัด (20.6 VS 8.0 นาที, $p < 0.001$), ปริมาณเสียเลือดระหว่างผ่าตัด (11.6 VS 2.7 มิลลิเมตร, $p < 0.001$), ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (2.3 VS 1.2 วัน, $p < 0.001^*$), ปริมาณยาแก้ปวดในกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับหลังผ่าตัด (5.0 VS 2.1 ครั้ง, $p < 0.001$), ระยะเวลาการหายของแผล (5.6 VS 3.3 สัปดาห์, $p < 0.001$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลระหว่างการผ่าตัดทั้ง 2 วิธีพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (9,929 VS 8,923 บาท, $p = 0.378$) ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์เปรียบเทียบหลังการผ่าตัดทั้งสองวิธี

	Conventional		Vessel-Sealing Devices		Mann-Whitney U test
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	p-value
ระยะเวลาผ่าตัด(นาที)	20.6	12.5	8.0	5.0	$< 0.001^*$
ปริมาณเสียเลือดระหว่างผ่าตัด (มิลลิเมตร)	11.6	14.0	2.7	1.3	$< 0.001^*$
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล(วัน)	2.3	2.2	1.2	0.6	$< 0.001^*$
ปริมาณยาแก้ปวด(NSAIDs) หลัง ผ่าตัด (ครั้ง)	5.0	2.1	3.0	0.8	$< 0.001^*$
ระยะเวลาการหายของแผล (สัปดาห์)	5.6	1.0	3.3	0.6	$< 0.001^*$
ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล (บาท)	9,929	3,114	8,923	1,326	0.378

และเมื่อเปรียบเทียบ Pain score หลังผ่าตัด พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย pain score วันแรก (6.3 VS 4.1 คะแนน, $p < 0.001$), และ Pain score วันที่สอง (4.1 VS 3.6 คะแนน, $p < 0.001$) ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ Pain score ของการผ่าตัดทั้งสองวิธี

	Conventional		Vessel-Sealing Devices		Independent samples Komogorov-Smirnov test
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	p-value
Pain score วันแรก	6.3	1.3	3.6	1.2	$< 0.001^*$
Pain score วันที่สอง	4.1	1.1	2.0	1.1	$< 0.001^*$

ผู้ป่วยกลุ่มที่ผ่าตัดวิธี Conventional Hemorrhoidectomy มีภาวะแทรกซ้อน 2 รายโดยเป็นภาวะแทรกซ้อนในขณะนอนโรงพยาบาล (Early complication) คือ แผลติดเชื้อ พบในผู้ป่วยชายอายุ 62 ปี โรคประจำตัวเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

	Conventional		LigaSure		Fisher's exact test	
	N	%	N	%	Fisher's exact	p-value
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	51	96.2	37	100	2.150	0.510
มีภาวะแทรกซ้อน	2	3.8	0	0		

ที่ระดับ 0.05 ตารางที่ 4

ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการนอนโรงพยาบาล (Late complication) ได้เก็บข้อมูลติดตามหลังการผ่าตัดไปจนแผลหายสนิท โดยระยะเวลาเฉลี่ย 5.6 สัปดาห์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดวิธี Conventional Hemorrhoidectomy และ 3.3 สัปดาห์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดวิธี Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy ไม่พบภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดของทั้งสองวิธี

วิจารณ์

การผ่าตัดริดสีดวงทวาร มักจะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยค่อนข้างน้อย แม้ว่าจะเป็นวิธีการผ่าตัดที่ทำบ่อย เหตุผลคือ

หลังผ่าตัดผู้ป่วยมักมีปัญหาปวด เสียเลือด นอนโรงพยาบาลนาน หรือมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาเทคนิคเพื่อให้ผู้ป่วยลดอาการปวดหลังผ่าตัด ลดการเสียเลือดขณะผ่าตัด และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาผลลัพธ์

ของการผ่าตัดโดยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy เทียบกับการผ่าตัดด้วยวิธีแบบดั้งเดิม

การศึกษาของ Thorbeck¹¹ ได้ศึกษาแบบ randomized clinical trial ศึกษาในผู้ป่วย 112 รายที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น

ริดสีดวงระดับ 3 และ 4 พบว่าระยะเวลาการผ่าตัดเฉลี่ยโดยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy อยู่ที่ 100 นาที และ 313 นาทีสำหรับการผ่าตัดแบบดั้งเดิม และมีการเปรียบเทียบปริมาณของการเสียเลือดในขณะที่ผ่าตัดพบว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิมเสียเลือดมากกว่าการผ่าตัดโดยใช้ Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) ในการศึกษาครั้งนี้ก็สอดคล้องกับการศึกษาดังกล่าว และไม่พบภาวะแทรกซ้อนในเรื่องของการเสียเลือดมากกว่าและหลังผ่าตัด

การศึกษาของ Nighat¹⁰ ได้ศึกษาแบบ randomized clinical trial ในผู้ป่วยที่ริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่ม A ผ่าตัดวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy และกลุ่ม B ผ่าตัดโดยใช้เทคนิค Milligan-Morgan พบว่าการผ่าตัดวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy มีประสิทธิภาพมากกว่า เช่น การเสียเลือดน้อยกว่า โดยค่าเฉลี่ยในกลุ่ม A เท่ากับ 51.92 ± 15.68 มิลลิลิตร ส่วนค่าเฉลี่ยในกลุ่ม B เท่ากับ 70.34 ± 25.59 มิลลิลิตร และพบวาคะแนนความปวดหลังผ่าตัดวันแรกของผู้ป่วยกลุ่ม A เท่ากับ 3.8 ± 1.54 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยในกลุ่ม B เท่ากับ 5.95 ± 0.99

การศึกษาของ Nienhuijs¹² ศึกษาเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดเปรียบเทียบวิธี Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy กับวิธีผ่าตัดแบบดั้งเดิมโดยรายงานเป็น meta-analysis แสดงให้เห็นว่าคะแนนความปวด (pain score) ในวันแรกหลังผ่าตัดวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ผู้ป่วยปวดน้อยกว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิมแบบมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) ส่วนระยะเวลาการหายของแผล พบว่าการผ่าตัดวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ผู้ป่วยแผลหายเร็วกว่า โดยจะใช้เวลา 2 – 4 สัปดาห์ (2.65 ± 0.74) ในขณะที่การผ่าตัดแบบดั้งเดิมผู้ป่วยจะแผลหายใช้เวลา 4 – 6 สัปดาห์ (4.6 ± 0.82)

การศึกษาของ Muiz¹³ ได้ศึกษาแบบ randomized clinical trial จากกลุ่มตัวอย่าง 284 ราย ที่เป็นริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy มีการหายของแผลที่เร็วและสมบูรณ์กว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบดั้งเดิม และสามารถกลับไปทำงานได้รวดเร็วกว่า ($p = 0.01$)

การศึกษาของ Altomare¹⁴ ศึกษาผู้ป่วย 273 รายที่เป็นริดสีดวงทวารระดับ 3 และ 4 วัดระดับความปวดหลังผ่าตัด โดยใช้ visual analog scale (VAS) หลังผ่าตัดวันแรก วันที่ 2 และวันที่ 7 โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy 147 ราย และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีดั้งเดิม 146 ราย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy สามารถที่จะกลับไปทำงานได้เร็วกว่า และทำกิจวัตรประจำวันได้เร็วกว่า เนื่องจากความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบดั้งเดิม

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น ปัสสาวะไม่ออกมีการศึกษาของ Tan¹⁵ ได้ศึกษา Meta-analysis พบว่าการผ่าตัดด้วย Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy กับการผ่าตัดแบบดั้งเดิมพบวาทะภาวะแทรกซ้อนคือ ปัสสาวะไม่ออก นั้น ไม่แตกต่าง

กัน ต่อมาการศึกษาของ Chen¹⁶ พบว่าการผ่าตัดโดย Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy นั้นมีภาวะแทรกซ้อนคือปัสสาวะไม่ออกน้อยกว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิม และ Chung¹⁷ ได้ทำการศึกษาพบว่าการผ่าตัดด้วย Ligasure และ Harmonic scapel hemorrhoidectomy มีภาวะแทรกซ้อนเรื่องปัสสาวะไม่ออกหลังผ่าตัด ไม่แตกต่างกัน ในศึกษานี้พบในผู้ป่วย 1 ราย ที่ผ่าตัดด้วยวิธี Conventional Ferguson hemorrhoidectomy แต่ไม่พบในผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยวิธี Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ซึ่งสามารถป้องกันได้ เช่น การให้สารน้ำ การให้ยาระงับปวดหลังการผ่าตัดที่เหมาะสม

Milito¹⁸ ได้ศึกษาแบบ Meta-analysis พบว่าในผู้ป่วยที่ผ่าตัดด้วยเทคนิค Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy มีอัตราการกลับเป็นซ้ำต่ำกว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิม และ Chung¹⁷ ก็ยังรายงานวาทะอัตราการกลับเป็นซ้ำของการผ่าตัดด้วย Ligasure และ Harmonic scapel hemorrhoidectomy นั้นไม่แตกต่างกัน โดยเก็บข้อมูลหลังผ่าตัด 3 เดือน¹⁹

เรื่องทวารตีบหลังผ่าตัด มีการศึกษาแบบ Meta-analysis พบวาทะการผ่าตัดด้วย Vessel-Sealing Devices Hemorrhoidectomy และ Conventional hemorrhoidectomy นั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ และก็พบว่า การผ่าตัดด้วย Ligasure และ Harmonic scapel hemorrhoidectomy นั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน²⁰

การศึกษานี้จึงสอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ว่า ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เช่น เสียเลือด ปัสสาวะไม่ออก แผลแยก แผลหายช้า และปากทวารตีบนั้นพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดวิธีนั้น Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy จะเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า¹⁷

ในการศึกษาค้นนี้ เปรียบเทียบผลลัพธ์ในเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียในระหว่างผ่าตัด ระดับความปวดหลังผ่าตัด ปริมาณยาแก้ปวดในกลุ่ม NSAIDS ที่ได้รับหลังผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการหายของแผล ภาวะแทรกซ้อน และค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล จากผลการศึกษาพบวาทะการผ่าตัดด้วย Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ได้ผลดีกว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิมโดยวิธีของ Ferguson ในเรื่องของระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียขณะผ่าตัด คะแนนความปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ปริมาณยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDS, ระยะเวลาการหายของแผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และได้มีการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดซึ่งพบว่าทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังจึงมีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องของ Late complication เช่น ทวารตีบ หรือการกลับเป็นซ้ำ เพราะไม่ได้ติดตามผู้ป่วยในระยะเวลายาวนานพอ และในอนาคตอาจมีการศึกษาแบบไปข้างหน้า มีการควบคุมที่ดี และมีการสุ่มซึ่งจะทำให้ผลการศึกษาสถิติ น่าเชื่อถือมากขึ้น

สรุป

การผ่าตัดด้วย Vessel-Sealing Devices hemorrhoidectomy ได้ผลดีกว่าการผ่าตัดแบบดั้งเดิมโดยวิธีของ Ferguson ในเรื่องของระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสีย คะแนนความปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ปริมาณยาแก้ปวด

กลุ่ม NSAIDs ระยะเวลาการหายของแผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

References

1. Varut L. Definition of hemorrhoids. *World J Gastroenterol* 2015; 31: 9245–52.
2. Elesmore S, Windsore AC. Surgical history of haemorrhoids. In: Charles MV, editor. *Surgical Treatment of Haemorrhoids*. London: Springer 2002; 1:1-4.
3. MacRae HM, Vu NV, Graham B, Werd – Sims M, Collver JA, Robbs RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities: a meta-analysis. *Diseases of the Colon and Rectum* 1995; 38: 687–94.
4. Milligan ETC, Naunton CN, Morgan, Jones L, Officer R. Surgical anatomy of the anal canal, and the operative treatment of haemorrhoids. *The Lancet* 1937; 230:1119–24.
5. Ferguson JA, Heaton JR. Closed hemorrhoidectomy. *Diseases of the Colon and Rectum* 1959; 2:176–79.
6. Ho YH, Cheong WK, Tsang C, Ho J, Eu KW, Tang CL, et al. Stapled hemorrhoidectomy—cost and effectiveness. Randomized, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessments at up to three months. *Dis of the Colon Rectum* 2000; 43:1666–75.
7. Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled versus conventional surgery for hemorrhoids. *Cochrane Database of Syst Rev* 2006; 4:CD005393.
8. Sayfan J, Becker A, Koltun L. Sutureless closed hemorrhoidectomy: a new technique. *Ann Surg* 2001; 234: 21–4.
9. Kennedy JS, Stranahan PL, Taylor KD, Chandler JG. High-burst-strength, feedback-controlled bipolar vessel sealing. *Sur Endosc* 1998; 12: 876–8.
10. Nighat B, Moosa FA, Jaleel F, Qureshi NA, Jawaaid M. Comparison of hemorrhoidectomy by LigaSure with conventional Milligan Morgan's hemorrhoidectomy, *Pak J Med Sci* 2016; 32:657-61.
11. Thorbeck CV, Montes MF. Hemorrhoidectomy: randomized controlled clinical trial of LigaSure compared with Milligan-Morgan operation. *Eur J Surg* 2002; 9: 482-4.
12. Nienhuijs S, de Hingh I. Conventional versus LigaSure hemorrhoidectomy for patients with symptomatic Hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 1: 21.
13. Muzi MG, Milito G, Nigro C, Cadeddu F, Andreoli F, Amabile D, et al. randomized clinical trial of LigaSure™ and conventional diathermy haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2007; 94: 937 – 42.
14. Altomare DF, Milito G, Andreoli R, Arcana F, Tricomi N, Salafia C, et al. Ligasure Precise vs. conventional diathermy for Milligan-Morgan hemorrhoidectomy: a prospective, randomized, multicenter trial. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 514-9.
15. Tan EK, Cornish J, Darzi AW. Meta-analysis of short-term outcomes of randomized controlled trials of ligasure vs conventional hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2007;142:1209–10.
16. Chen JS, You JF. Current status of surgical treatment for hemorrhoids – systematic review and meta-analysis. *Chang Gung Med J* 2010;33:488–500.
17. Chung CC, Ha JP, Tai YP, Tsang WW, Li MK. Double-blind, randomized trial comparing Harmonic Scalpel hemorrhoidectomy, bipolar scissors hemorrhoidectomy, and scissors excision: ligation technique. *Dis Colon Rectum* 2002; 45:789–94.
18. Milito G, Cadeddu F, Muzi MG. Hemorrhoidectomy with Ligasure vs conventional excisional techniques: meta-analysis of randomized controlled trials. *Colorectal Dis* 2010; 12:85–93.
19. Bessa SS. Ligasure VS. conventional diathermy in excisional hemorrhoidectomy: a prospective, randomized study. *Dis Colon Rectum* 2008; 51:940-4.
20. Gentile M, De Rosa M, Carbone G, Pilone V, Mosella F, Forestieri P. LigaSure hemorrhoidectomy versus conventional diathermy for IV-degree haemorrhoids: Is it the treatment of choice? A Randomized, clinical trial. *ISRN Gastroenterol* 2011:467258.